説明 - 部品

自動 G40 エアアシスト スプレーガン

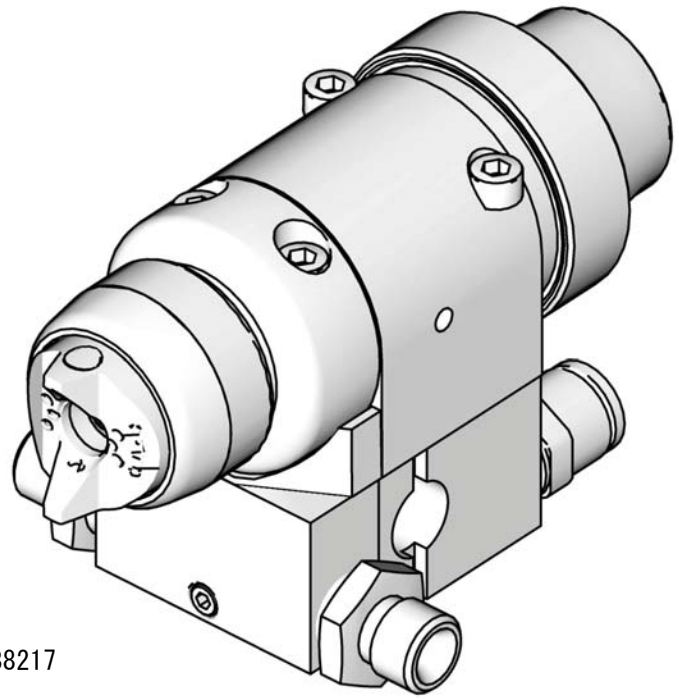
311658G
JA

塗料およびコーティング剤用のエアアシストスプレー。一般用途には使用しないでください。
ヨーロッパにおける爆発性環境の場所での使用が認可されています。

28 MPa（280 bar、4000 psi）最大使用液圧
0.7 MPa（7 bar、100 psi）最大使用空気圧

モデル情報については 3 ページを参照してください。

重要な安全注意
本取扱説明書のすべての警告および説明をお読みください。説明書は保管してください。



部品番号 288046 スプレーガンが部品番号 288217 マニホールドに取り付けられた状態の図示

TI8087b

CE Ex II 2 G c T6

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

目次

モデル 3
警告 4
取り付け 6
スプレー作業場の換気 6
ガンとマニホールドの構成 6
エア取り付け金具の取り付け 7
システムの接地 7
ガンの取り付け 8
エアラインの接続 9
液体ラインの接続 10
セットアップ 11
スプレーガンの洗浄 11
スプレーチップとエアキャップの選択 11
スプレーチップの取り付け 11
エアキャップの配置 11
エアキャップアライメントピン 11
操作 12
圧力開放 12
スプレーパターンの調整 12
液体の適用 13
メンテナンス 14
毎日のガンの手入れ 14
一般的なシステムメンテナンス 15
洗浄とクリーニング 15
トラブルシューティング 17
一般的トラブルシューティング 17
スプレーパターンのトラブルシューティング . . . 19
整備 20
分解 20
ディフューザシートの交換 23
再組立て 23
部品 24
メモ 30
AAP シリーズチップとエアキャップの選択チャート 31
LTX シリーズ RAC チップの選択チャート 32
RAC スイッチチップ 33
アクセサリ 34
寸法 36
取り付け穴の配置 37
取り付け穴の配置 38
技術データ 39
Graco Standard Warranty 40
Graco Information 40

モデル

各ガンを取り付けるにはマニホールドが必要です。マニホールドの情報については **部品** セクションを参照してください。

G40 標準スプレーガン、288046、シリーズ A
- 高圧スプレーガン、カーバイドボールとカーバイドシート付き。
- 選択の AAP シリーズのチップが含まれます。

G40 標準スプレーガン、24F835、シリーズ A
- エアキャップはラッカー材料用に最適化されています。
- 高圧スプレーガン、カーバイドボールとカーバイドシート付き。
- 選択の AAP シリーズのチップが含まれます。

G40 プラスチックシートスプレーガン、288044、シリーズ B
- 中圧スプレーガン、SST ボールとプラスチックシート付き。酸触媒の液体または薄い液体用。
- 非磨耗性液体を圧力 10.5 Mpa (105 bar、1500 psi) 以下で使用する際に最高の結果が得られます。
- 選択の AAP シリーズのチップが含まれます。

G40 RAC スプレーガン、288053、シリーズ A
- 高圧スプレーガン､AA リバース A クリーン (RAC) アセンブリ付き、およびカーバイドボールとカーバイドシート付き。
- 選択の LTX シリーズ RAC チップが含まれます。

警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、メンテナンス、および修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。戻ってこれらの警告を参照してください。追加の、製品特有の警告は、この取扱説明書の本文の中の対応する箇所に記載されています。

⚠ 警告

装置誤用の危険性

装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。

- 疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態で装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。すべての機器取扱説明書の**技術データ**を参照してください。
- 装置の接液部品に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の**技術データ**を参照してください。液体および溶剤製造元の警告をお読みください。お客様の材料についてすべての情報が必要な場合、販売代理店または小売業者から MSDS フォームを要求してください。
- 毎日、装置を点検してください。消耗または破損した部品は、純正の製造業者の交換部品のみを使用して直ちに修理または交換してください。
- 装置を改造しないでください。
- 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。
- ホースとケーブルを通路、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などから離れた場所に敷いてください。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないでください。
- 子供や動物を作業場から遠ざけてください。
- 適用される全ての安全に関する法令に従ってください。

高圧噴射よる皮膚への危険性

ガン、ホースの漏れ口、または破損したコンポーネントから噴出する高圧の液体は、皮膚に穴を開けます。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。**直ちに外科的処置を受けてください。**

- ガンを人や身体の一部に向けないでください。
- スプレーチップに手や指を近づけないでください。
- 液漏れを手、体、手袋またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないでください。
- スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、取扱説明書の**圧力開放**に従ってください。

火災と爆発の危険性

作業場での、溶剤や塗料の蒸気のような、可燃性の蒸気は、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するには以下を実行します。

- 十分換気された場所でのみ装置を使用してください。
- 表示灯やタバコの火、手提電灯およびプラスチック製ドロップクロス（静電アークが発生する恐れのあるもの）などのすべての着火源は取り除いてください。
- 溶剤、ボロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場に置かないでください。
- 引火性の気体が充満している場所で、電源プラグの抜き差しや電気スイッチのオン / オフはしないでください。
- 作業場にあるすべての装置を接地してください。**接地**手順を参照してください。
- 接地されたホースのみを使用してください。
- 容器の中に向けてガンの引き金を引く際は、ガンを接地した金属製ペール缶の縁にしっかりと当ててください。
- 静電気火花が生じたり、または電気ショックを感じた場合は、**操作を直ちに停止してください。**問題を特定し、解決するまで、機器を使用しないでください。
- 作業場に消火器を保管してください。

⚠ 警告

加圧された装置の危険性

ガン / ディスペンスバルブ、漏れのある箇所、または破裂した部品から出た液が目または皮膚に飛び散った場合、重大な怪我を生じる可能性があります。

- スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、取扱説明書の**圧力開放**に従ってください。
- 装置を運転する前に、液体の流れるすべての接続箇所を締めてください。
- ホース、チューブおよびカップリングを毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。

有毒な液体または気体の危険性

有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、それを吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負うか、または死亡する恐れがあります。

- MSDS（材料安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について認識してください。
- 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。

個人保護器具

目の怪我、有毒ガスの吸入、火傷および聴力傷害等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または作業場にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。この機器は下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません。

- 保護メガネ
- 液体および溶剤メーカーが推奨する作業衣および防毒マスク
- 手袋
- 耳栓

取り付け

スプレー作業場の換気

エア排気速度の要件に関する国、州、および自治体の基準を確認し、これを遵守してください。

自治体の安全および火災に関する条例をすべて確認し、遵守してください。

ガンとマニホールドの構成

ガンは内部液体プラグとシール（5、6、7）付きで提供されます。ガンを循環システムで使用するには、内部プラグを外します。非循環システムでは、プラグをそのままにして洗浄時間を最小限にします。

循環システム

1. 急停止防止の潤滑剤 222955 を組み立られていない状態で提供されたマニホールド（101）とエルボー（107）のネジ山と合わせ面に塗布します。
2. エルボー（107）をマニホールド（101）の両方の液体ポートに取り付けます。
3. 液体供給ラインをエルボー 1 つに接続し、液体戻りラインをもう 1 つのエルボーに接続します。マニホールド液体ポートは反転可能です。
4. 4 つのネジ（17）を使用してガンをマニホールドに取り付けてください。4 つのネジを締め始めて、最初に前部の 2 つのネジ､次に後部の 2 つのネジを 7.3 N·m（65 インチ－ポンド）に締めます。

非循環システム

1. 図 1 を参照してください。急停止防止の潤滑剤 222955 を組み立られていない状態で提供されたマニホールド（101）、プラグ（109）、およびエルボー（107）のネジ山と合わせ面に塗布します。
2. エルボー（107）をマニホールド（101）の 1 つの液体ポートに取り付けて、プラグ（109）をもう 1 つのポートに取り付けます。
3. ガン液体ポートでマニホールドプラグと同じ側に、内部プラグ（5）を取り付けます。
4. 液体供給ラインをマニホールドのエルボー（107）に接続します。
5. 4 つのネジ（17）を使用してガンをマニホールドに取り付けてください。4 つのネジを締め始めて、最初に前部の 2 つのネジ､次に後部の 2 つのネジを 7.3 N·m（65 インチ－ポンド）に締めます。

△1 循環システムで使用するときは取り外します。

△2 循環システムで使用するときは、削減ニプル（107）と交換します。

△3 液体インレットポートにオプションのフィルタを取り付けます。**アクセサリ**、34 ページを参照してください。

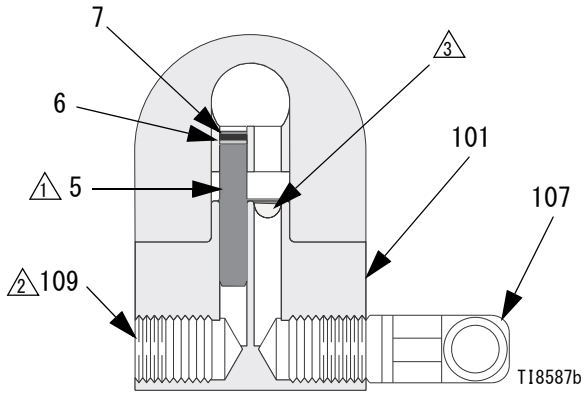


図 1: 非循環セットアップの図示（断面図）

エア取り付け金具の取り付け

1. 提供された 6.35 mm（1/4 インチ）のチューブ取り付け金具をシリンダ（CYL）エアポートに取り付けます。
2. 9.53 mm（3/8 インチ）のチューブ取り付け金具を噴霧化（ATOM）エアポートとファン（FAN）エアポートに取り付けます。

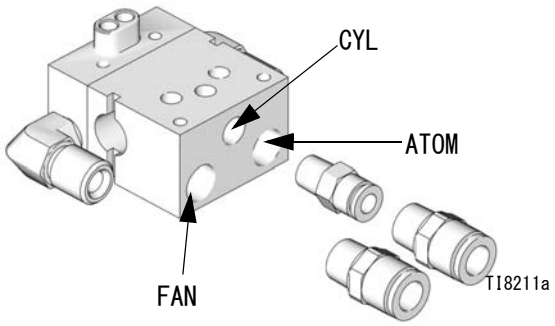


図 2: エア取り付け金具

システムの接地

以下にある接地手順はシステムの最低条件です。お使いのシステムには、接地する必要のあるその他の装置または物体が含まれる可能性があります。使用地域および機種に応じた接地方法の詳細については、地域の電気関連の法令をお調べください。お使いのシステムは大地アースに接続されている必要があります。

ポンプの接地

別途のポンプ取扱説明書にあるように、接地ワイヤーと留め具を液体供給と大地アースの間に接続してポンプを接地します。

空気圧縮機と油圧電源装置の接地

製造業者の推奨に従い、空気圧縮機と油圧電源装置を接地します。

ポンプに接続されたエア、液体、油圧ホースの接地

最高 30.5 m（100 フィート）の合計されたホース長さの導電性のホースのみを使用し、接地の連続性を確実なものにします。お使いのエアと液体ホースの電気抵抗を少なくとも 1 週間に一度は確認してください。接地までの全抵抗が 25 メガオームを超える場合は、即座にホースを交換します。

このレベルでの抵抗を測定できるメータを使用します。

スプレーガンの接地

スプレーガンを接地されたレシプロケータ（往復直線運動機器）に取り付けることで、およびそれを適切に接地された液体ホースとポンプに接続することで接地します。

液体供給コンテナの接地

液体供給コンテナを地域の法令に従って接地します。

スプレー対象物の接地

スプレー対象物を地域の法令に従って接地します。

溶剤容器の接地

洗浄時に使用する溶剤容器はご使用の地域の法令に従って接地してください。導電性の金属ペール缶のみを使用してください。接地の連続性を妨げる紙や段ボールのような導電性でない材料の敷かれた場所に容器を置かないでください。

ガンの取り付け

往復アームロッドの取り付け

往復アームロッド［13 mm（0.5 インチ）最高直径］にガンを取り付けるには、以下を実行します。

1. 図 3 に示されているように、マニホールドの穴から取り付けバー（A）を差し込みます。

   3.18 mm（1/8 インチ）アライメントピン（P）を使い、ガンの方向を合わせるのに役立てます。

2. 取り付けネジ（B）を締めてガンをバーにしっかりと固定します。

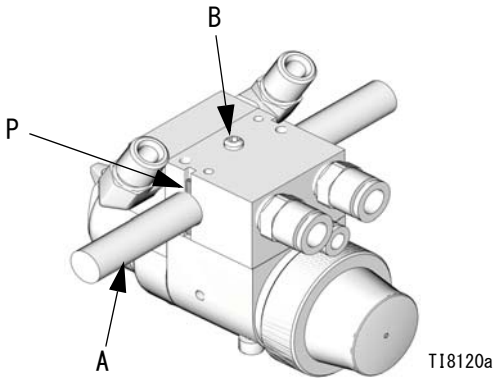


図 3: 往復アームの取り付け

固定サポート

固定サポートにガンを取り付けるには（図 4 と **取り付け穴の配置**、37 ページを参照）、以下を実行します。

1. マニホールドをアライメントピンの位置に合わせます。アライメントピンと穴を **取り付け穴の配置**、37 ページの絵図に従って配置します。

2. 2 つの M5 x 0.8 キャップスクリュー（S）でガンをサポートに固定します。ネジは、ガンマニホールドのネジ穴で 6 mm（1/4 インチ）までの深さにかみ合うように、長さが足りる必要があります。

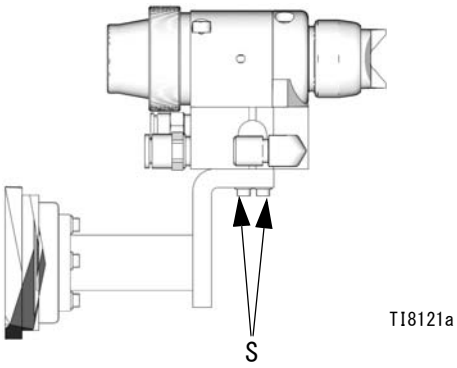


図 4: 固定サポートの取り付け

レトロフィットアダプタプレート

レトロフィットアダプタプレートは、マニホールドをさまざまなボルトのパターンに接続することを可能にします。

レトロフィットアダプタプレート（キット 288197）を使用してガンを取り付けるには、以下を実行します。

1. キット付属のネジを 3 本使用して、アダプタプレートをマニホールドに取り付けます（図 5）。

2. M5 x 0.8 キャップネジを 4 本使用して、プレートを取り付け面にボルト締めします。**取り付け穴の配置**、37 ページを参照してください。

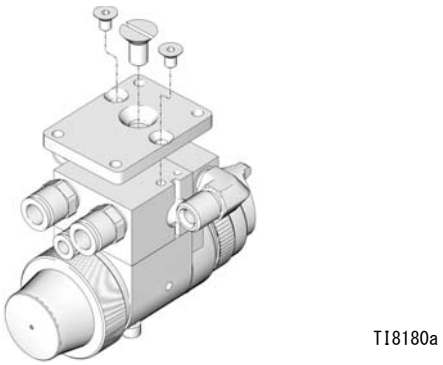


図 5: レトロフィットアダプタプレート

エアラインの接続

1. ガンへの空気供給が確実に綺麗で乾燥したものになるように、エア / 水分離機とエアラインフィルタを取り付けます。ラインの中の汚れと湿気は、完成品での外見を台無しにする可能性があります。

2. 各ガンエア供給ラインに、エア圧レギュレータを取り付けます。

3. 個別のファンと噴霧化ポートがあるマニホールドには、ガンシリンダ、ファン、噴霧化エアが別途供給され制御される必要があります。手動バルブマニホールドでは、噴霧化とファンエアの両方に対し、供給ライン 1 つだけが必要です。

   最低 0.34 MPa (3.4 bar、50 psi) のエア圧が、適切な操作のためにシリンダに供給される必要があります。パターン全体の完全な噴霧化のために、必要に応じて噴霧化エアを設定します。パターンサイズは主にチップサイズで制御します。パターンサイズをわずかに調整するには、ファンエアを必要なだけ使用します。

4. ブリードタイプマスターエアシャットオフバルブをメインエアラインに取り付けます。追加のブリードタイプバルブをポンプエアレギュレータの下流側の各ポンプエア供給ラインに取り付けて、エアレギュレータが遮断された後にこのバルブとポンプの間に残るエアを取り除きます。

	MPa/bar/PSI					

ブリードタイプエアシャットオフバルブは、エアレギュレータが閉じた後にこのバルブとポンプの間に残る空気を取り除くために、ご使用のシステムに必要です。残った空気はポンプを突然回転させ、重傷事故を発生させる可能性があります。

5. ガンエアレギュレータの下流側の各ガンエア供給ラインに、ブリードタイプエアシャットオフバルブを取り付けて、ガンへのエアを遮断します。

6. 別のファンと噴霧化ポートがあるマニホールドでは、別個のエア供給ラインをガン噴霧化エアインレット (D) とシリンダエアインレット (C) に接続します。希望に応じてエア供給ラインをファンエアインレット (E) に接続します。図 6 を参照してください。手動ファンバルブのあるマニホールドでは、噴霧化とファンエアの両方のために 1 つだけの供給ラインが必要です。

   ガンの噴霧化とファンエアインレットは、9.5 mm (3/8 インチ) 外径のチューブに適合します。シリンダエアインレットは 6.3 mm (1/4 インチ) 外径のチューブに適合します。

液体ラインの接続

液体ラインを接続する前に、エアでそれにブローし、溶剤で洗浄します。溶剤は、スプレーする液体に適合するものを使用してください。

置換ポンプ、ホース、およびガンの液圧の開放を補助するために、システムには液体ドレンバルブが必要です。ガンの引き金を引いて圧力を開放する行為は不十分な場合があります。

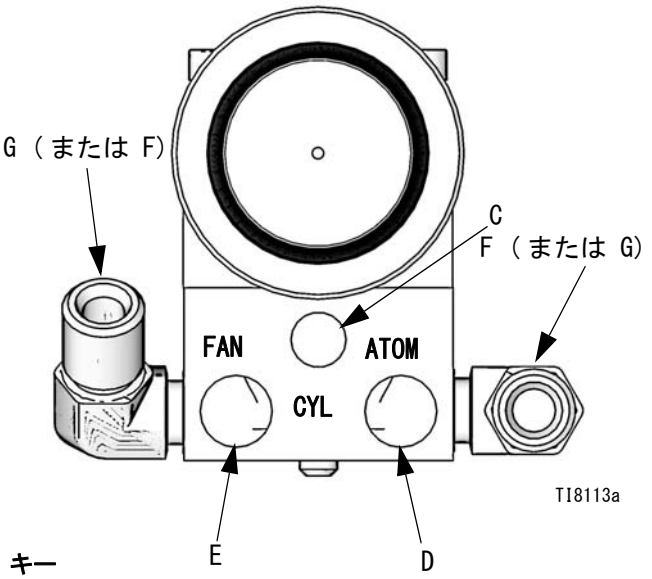
ポンプの最大使用圧力がガンの最大使用液圧（フロントカバーを参照）を超える場合は、液圧レギュレータをシステムに取り付ける必要があります。

1. 液体フィルタとドレンバルブをポンプの液体アウトレットの近くに取り付けます。
2. 液圧レギュレータを液体ラインに取り付けて、ガンへの液圧を制御します。

一部の用途では、液圧の微調整するための制御が必要となります。ポンプへのエア圧を調整するよりは、液圧レギュレータを使用する方がより正確に制御できます。

3. シャットオフバルブを取り付けて、ガンへの液体供給を遮断します。
4. インライン液体フィルタをガン液体インレット (F) に取り付けて、スプレーチップが液体からの粒子で詰まるのを防ぎます。図 6 を参照してください。
5. **循環システムでは、**接地された液体供給ホースをガン液体取り付け金具に接続します。接地された戻りホースもう 1 つのポートに接続します。

   非循環システムでは、ガンを液体アウトレット取り付け金具 (G) から取り外し、アウトレットポートを付属のパイププラグ (109) で塞ぎます。



キー

C シリンダエアインレット :6.3 mm (1/4 インチ) 外径チューブに適合
D 噴霧化エアインレット :1/4-18.6 npsm
E ファンエアインレット 1/4-18.6 npsm
F 液体インレット :1/4-18 nptf または #5 JIC (1/2-20 u
G 液体アウトレット （循環ガンのみ）:1/4-18 nptf また #5 JIC (1/2-20 unf)

図 6: 側面取り付けマニホールドポート

セットアップ

スプレーガンの洗浄

スプレーガンに塗料を入れる前に、以下を実行します。

1. スプレーする液体に適合する溶剤で、可能な限り低い液体圧力と接地された金属製コンテナを使用して、ガンを洗浄します。
2. **圧力開放** を行います。12 ページを参照してください。

スプレーチップとエアキャップの選択

液体の流れとパターン幅はスプレーチップのサイズ、液体の粘度と液圧に依存します。スプレーチップの選択チャートは、31 ページと 32 ページで参照してください。用途に合ったスプレーチップの選択については、お近くの Graco 販売代理店にご相談ください。

スプレーチップの取り付け

1. **圧力開放**、12 ページを行います。
2. ガンにスプレーチップを取り付けます。
3. エアキャップ上の溝にチップアライメントタブを合わせます。図 7 を参照してください。
4. エアキャップ保持リング (8) をしっかりと手で締め、チップガスケットとディフューザ (10) の間が十分密封されるようにします。

図 7

エアキャップの配置

スプレーパターンの方向は、エアキャップとスプレーチップの位置によって決まります。

希望のスプレーパターンの方向を得るには、必要に応じてエアキャップを回転させます（スプレーチップはこれと一緒に回転します）。図 8 を参照してください。

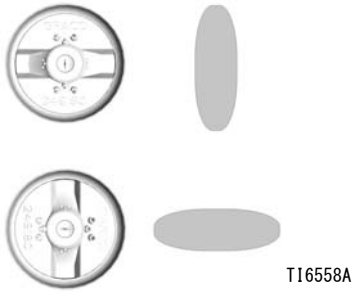


図 8

エアキャップアライメントピン

エアキャップは、工場でエアキャップアラインメントピンの使用により配置されます。エアキャップアラインメントピンの標準的な位置は、垂直のスプレーパターンです。

スプレーパターンの方向を変更するには、ニードルノーズプライヤーを使用してピンをねじって取り外し、希望の位置に再配置します。図 9 を参照してください。ピンを再配置するときは、低強度ネジロック剤を使用します。0.2-0.3 N·m (1.5-2.5 インチ－ポンド) のトルクを与えます。***締め過ぎないでください。***

図 9

操作

圧力開放

1. ガンへのエアと液体供給をオフにします。
2. ブリードタイプマスターエアバルブ（システムに必要）を閉じます。
3. 接地された廃棄用容器に向けてガンの引き金を引き、液圧を開放します。

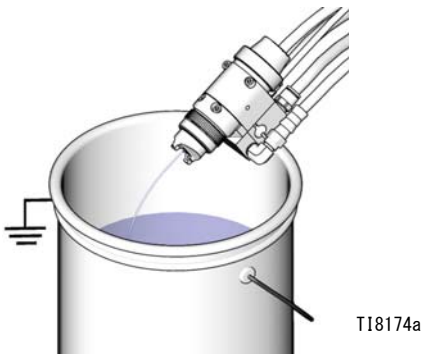


図 10: 圧力開放

4. ポンプドレンバルブ（システムに必要）を開けて置換ポンプ内の液圧を開放します。さらに、液圧ゲージ（液体の制御機能のあるシステム）に接続するドレンバルブを開けて、ホースとガンの液圧を開放します。排液を受けるために容器を用意します。
5. 再びスプレーする準備ができるまで、ドレンバルブを開いたままにします。
6. スプレーチップまたはホースが完全に詰まったまたは圧力が十分に取り除かれていない疑いがある場合、大変ゆっくりとホース先端のカップリングを緩め、徐々にカップリングを完全に緩めます。チップまたはホースの障害物を取り去ります。

スプレーパターンの調整

エアアシストスプレーガンは、エアレスとエアスプレーの概念を組み合わせたものです。スプレーチップは、従来型のエアレススプレーチップのように、液体をファンパターンに形成します。エアキャップからのエアは、さらに液体を噴霧化させ、塗料の尾部をファンパターンにする噴霧化を完了させることで、より均一なパターンを形成します。

必要に応じて、ファンエアを使用してパターンサイズをわずかに調整できます。

エアアシストスプレーガンは、ファンエアが増加するとパターン幅が狭くなる点においてエアスプレーガンと異なります。パターン幅を広くするには、ファンエアを少なくするか、またはより大きいサイズのチップを使用します。

1. 液体レギュレータの液圧を 2.1 MPa（21 bar、300 psi）に設定します。
2. ガンの引き金を引いて噴霧化の状態をチェックします。この段階ではパターンの形を懸念する必要はありません。
3. 液圧を上昇させても噴霧化状態が大幅に改善されなくなる時点まで、徐々に液圧を上げます。
4. 噴霧化エアをオンにして、エア圧を約 70kPa（0.7bar、10psi）に設定します。スプレーパターンを確認し、尾部が完全に噴霧化されて、スプレーパターンに引き込まれるまでエア圧を調整します。図 11 を参照してください。ガンに対するエア圧は 0.7 MPa（7 bar、100 psi）を越さないでください。

HVLP 操作ではエアキャップにおいて 68.9 kPA（10 psi）を越さないでください。HVLP 検査キット 249140 を用いてエアキャップでの噴霧化圧力を測定します。

より狭いパターンには、ガンファンエアインレット（またはマニホールド 288223 のファン調整バルブ）にエアを供給します。パターンサイズは主にチップサイズで制御します。パターンサイズをわずかに調整するには、ファンエアを必要なだけ使用します。

TI0792

エアがない　エア量が少な過ぎる　エア量が適量

図 11: 正しいスプレーパターン

液体の適用

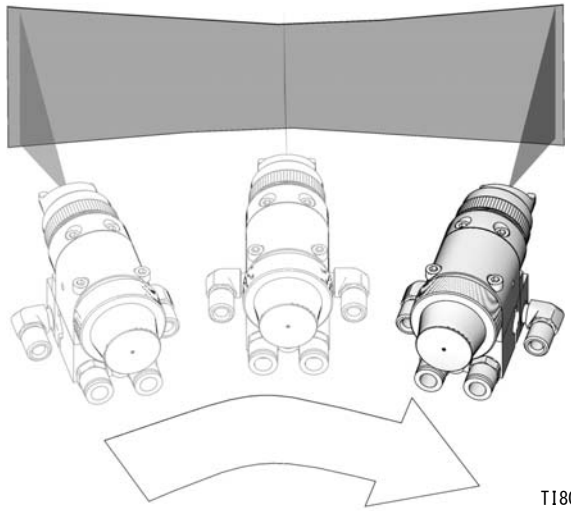
スプレーガンには、進みおよび遅れ操作が組み込まれています。引き金が引かれると、液体が放出される前に、ガンはエアを放射し始めます。引き金駆動のエアが停止すると、エアの流れが停止する前に液体が停止します。これはスプレーが確実に噴霧化されることを助け、エアキャップとチップに液体が溜まるのを防ぎます。

システム制御デバイスが自動の場合は調整して、工作物に合う丁度前にガンがスプレーを開始させて、工作物が通りすぎると同時に停止させます。スプレー対象物の表面からガンは均一な距離である 200 ～ 250 mm（8 ～ 10 インチ）を保ってください。

最良の塗装結果を得るには、以下を実行します。

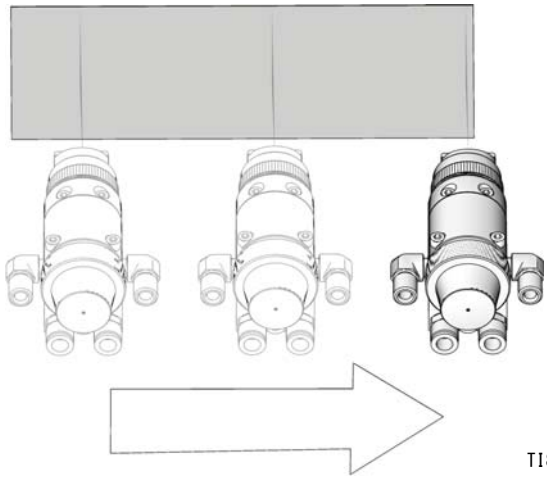
- ガンを垂直に保ち、スプレー対象物から 200 ～ 250 mm（8 ～ 10 インチ）離します。
- 50% のオーバーラップで、滑らかで平行のストロークを使用して、スプレー対象物の表面を横断します。図 12 を参照してください。

間違い



TI8098a

正しい

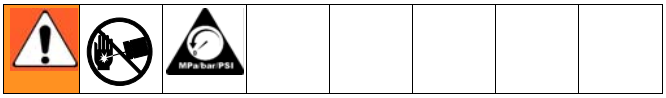


TI8099a

図 12: 正しいスプレー方法

メンテナンス

毎日のガンの手入れ



注意

塩化メチレンとギ酸またはプロピオン酸によるガンの洗浄またはクリーニングは推奨されません。アルミニウムとナイロン製のコンポーネントを傷めます。

注意

ガンのエア通路中に溶剤が残っていると、塗装の仕上げ品質が劣化します。溶剤をガンのエア通路に入れる清掃方法は避けてください。

クリーニング実施中にガンを上に向けないでください。

TI8100a

溶剤に浸した布でガンを拭かないでください。超過分は絞り出します。

TI4827a

ガンを溶剤に浸さないでください。

TI8101a

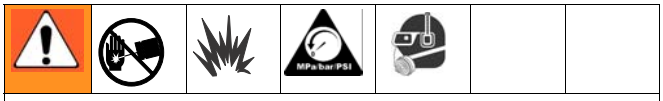
エアキャップ穴にキズが付く場合があるので、金属製の用具を使用してエアキャップ穴をクリーニングしないでください。エアキャップ穴にキズが付くと、スプレーパターンに歪みが発生する可能性があります。

TI6565a

一般的なシステムメンテナンス

1. **圧力開放**、12 ページを行います。
2. 液体とエアラインフィルタは毎日クリーニングしてください。
3. ガンと液体ホースから液体が漏れていないかチェックします。必要に応じて取り付け金具を締めるか、または装置を交換します。
4. 色の変更前および毎回のガン操作終了後にはガンを洗浄してください。

洗浄とクリーニング



眼または皮膚に液体が飛び散り、あるいは洗浄時の静電気放出を含む、重傷の危険性を削減するには、以下を実行します。
- 洗浄缶を含むすべてのシステムが正しく接地されていることを確認してください。
- スプレーチップを取り除きます。
- ガンと洗浄缶との間の金属と金属の接触を保ちます。
- 可能な限り最低圧力を使用してください。

注意
このガンは調整できません。確実に適切にシャットオフするには、ピストンキャップ（27）がハウジング（1）の底に着くまでねじ込みます。

- 色の変更前、液体の装置内で凝固する前、1 日の作業終了時、保管前、および装置の修理前に洗浄します。
- 可能な限り最低圧力で洗浄します。コネクタからの漏れをチェックし、必要に応じて締めます。
- ディスペンスされる液体と装置の接液部品に適合する洗浄液を使用して洗浄してください。
- ご使用のポンプまたはスプレー装置説明書に洗浄手順が説明されている場合は、その手順を用いる必要があります。
- 汚れが溜まるのを抑えるために、日中に頻繁にチップの前部をクリーニングします。

1. **圧力開放**、12 を行います。
2. ガンファンと噴霧エアを止めます。
3. エアキャップ保持リング（8）、エアキャップ（30）、およびスプレーチップ（9）を外します。
4. ガンから液体供給ホースとエア供給ホースを取り外します。
5. 溶剤供給ホースをガンに接続します。
6. 圧力をゆっくりと上昇させます。ガンを接地済み金属缶の中に向け、ガン通路から液体が完全になくなるまで溶剤でガンを洗浄します。

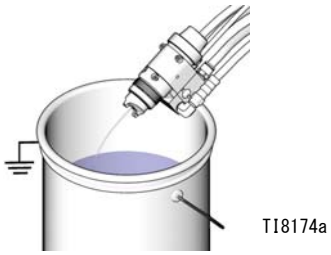


図 13

7. 溶剤供給をオフにします。
8. **圧力開放**、12 を行います。
9. ガンから溶剤供給ホースを外します。
10. 柔らかい毛ブラシの先を、適合溶剤にサッと浸します。溶剤にブラシの剛毛を長時間浸さないでください。そして、ワイヤーブラシを使用しないでください。

図 14

11. ガンを下に向け、柔らかい毛ブラシと溶剤を使用してガンの前部をクリーニングします。
12. 柔らかい毛のブラシで、エアキャップ保持リング (8)、エアキャップ (30)、およびスプレーチップ (9) を磨きます。エアキャップ穴をクリーニングするには、重要な部品表面を傷つけないよう爪楊枝のような柔らかい物を使用してください。スプレーチップを通して、エアをブローして開口部に汚れがない状態にしてください。エアキャップとスプレーチップは最低一日に 1 回はクリーニングしてください。用途によってはより頻繁に清掃する必要がある場合があります。

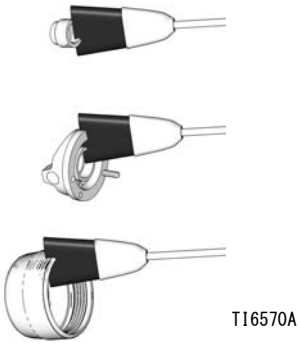
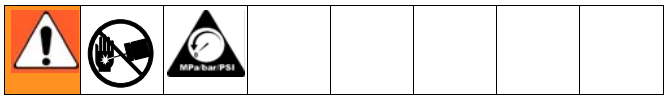


図 15

13. エアキャップ保持リング (8)、エアキャップ (30)、およびスプレーチップ (9) を取り付けます。
14. 柔らかい布に溶剤を含ませてから超過分を絞り出します。ガンを下向きにして、ガンの外側を拭きます。

トラブルシューティング



ガンを分解する前には、まずトラブルシューティングチャートに解決法がないかチェックしてください。

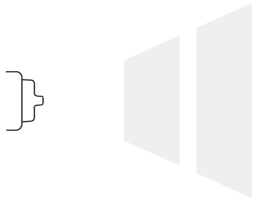
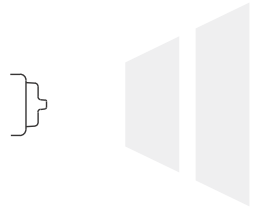
エアと液体のバランスが正しくないと、正常なパターンが得られなくなる場合があります。**スプレーパターンのトラブルシューティング**、19 ページを参照してください。

一般的トラブルシューティング

問題	原因	処置
通気口から液体の漏れがある。	パッキングまたはニードルが磨耗している。	ニードルアセンブリを交換します。(14)
通気口から空気の漏れがある。	0 リング (23) またはガスケット (15) が磨耗している。	チェックして必要に応じて部品交換を実施します。
ガンの後ろから空気の漏れがある。	O リング (22、23) が摩耗している。	0 リングを交換します。
空気が出始めない。	ピストンステムがピストンアセンブリ (20) の本体から外れている。	ピストンアセンブリを交換します。
空気が止まらない。	ピストンアセンブリが適切な位置でない。	ピストンアセンブリをクリーニングして整備します。磨耗した、または膨らんだ 0 リングを交換します。
	壊れたリターンスプリング (29)。	スプリングを交換します。
	膨らんだ O リング (22)。	0 リングを交換します。
	ピストンステム O リング (25、26) が摩耗している。	0 リングを交換します。
	底のガスケット (16) が故障。	ガスケットを交換します。
ガン前部から液体が漏れている。	液体ニードル (14) が汚れ、磨耗し、あるいは損傷を受けている。	液体ニードルを清掃するか交換します。
	ディフューザシート (10) が汚れているか、磨耗している。	ディフューザシートをクリーニングするか交換します。 軽量の素材をスプレーする際の密閉、および酸が結晶化した素材をスプレーする際の封止期間を改良するには、オプションの SST ボールとプラスチックシートを使用してください。
液体がエアキャップの穴にある。	スプレーチップから液体が漏れている。	リテーナ (8) または RAC エアキャップアセンブリ (30) が締まっていることを確認してください。もしそうであれば、スプレーチップ (9) を交換します。
	ディフューザシート (10) が十分に締まっていない。	ディフューザシートを締めます。

問題	原因	処置
液体ニードルシャフトが始動しない。	液体ニードルストップ（21）または止めネジ（19）が緩いか、それを紛失している。	ストップを交換するか止めネジを締めます。
	液体ニードル（14）が損傷している。	液体ニードルを交換します。
	ピストン（20）の周りで空気が漏れている。	すべての 0 リング（22）またはピストンアセンブリ（20）を交換します。
	ピストン 0 リング（22）が膨張している。	0 リングを交換します。ピストンを溶剤に浸けないでください。
	引き金へのエア圧が不十分。	エア圧を上げるかエア継手をクリーニングします。
	スプレーチップ（9）が詰まっている。	スプレーチップとエアキャップ（30）をクリーニングします。
	液体フィルタが詰まっている。	フィルタをクリーニングするか交換します。
	プラグ（5）が間違った液体ポートにある。	ガンを循環システムで使用している場合を除き、マニホールドの配管と一致する液体ポートにプラグを移します。循環システムで使用している場合は、ガンとマニホールドのすべての液体ポートは開いている必要があります。
液体が止まらない。	0 リング（25）が磨耗している。	0 リングを交換します。
	ピストンキャップ（27）が十分に締められていない。	底に達するまでピストンキャップを締めます。
	スプリング（28）が正しい位置でない。	スプリングの位置を確認します。
	ピストン 0 リング（22）が膨張している。	0 リングを交換します。ピストンを溶剤に浸さないでください。

スプレーパターンのトラブルシューティング

問題	原因	処置
スプレーが不安定で揺れている。 	液体供給が不十分。 塗料供給ラインにエアが混入している。	液体レギュレータを調節するか、または液体供給タンクに液体を注入します。 塗料ラインからのブリードエアのサイフォンホース接続を点検し締めます。
スプレーがパラパラと噴射している。 	ディフューザシート（10）またはニードル（14）ボールが磨耗している。 スプレーチップ（9）またはエアキャップ（30）が汚れている。	ディフューザシートとニードルが磨耗していないかどうかを調べます。必要に応じて交換します。 軽量の材料をスプレーする際に密閉を改良、および酸触媒の材料をスプレーする際に封止期間を改良するには、3.2mm（1/8 インチ）ボールのみと利用可能なニードル（SST）、およびディフューザシート（プラスチック製）を使用します。**部品**、25 ページを参照してください。 清掃します。
異常なパターン。 	スプレーチップに液体が堆積しているか、またはスプレーチップの一部が詰まっている。 パターンの欠けた部分のエアホーン穴の一部または全体が詰まっている。	スプレーチップをクリーニングします。15 ページを参照してください。 溶剤と柔らかいブラシでエアホーン穴をクリーニングします。15 ページを参照してください。
パターンが一方向に寄る。同じ側のエアキャップが汚れる。	エアホーン穴の一部または全体が詰まっている。	溶剤と柔らかいブラシでエアホーン穴をクリーニングします。15 ページを参照してください。

整備

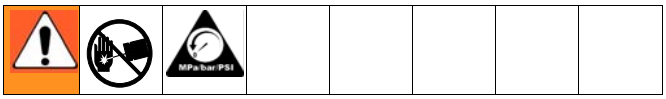


図 17 と 図 18 にある整備方法に従い、ガンを再び組み立てます。

ガン修理キットがあります。34 ページを参照してください。整備手順で米印 (*) で示される参照番号は、288171 エアシール修理キットに含まれます。整備手順でシンボル（†）で示される参照番号は、288136 液体修理キットに含まれます。

整備に必要な品目

- 1.6 mm (1/16) インチ六角レンチ - 付属
- 3 mm 六角レンチ
- 調節可能レンチ
- 4 mm 六角レンチ
- 7.9 mm (5/16 インチ) ナットドライバー
- プライヤー
- 潤滑剤部品番号 111265。注文するには、**アクセサリ**、34 ページをご覧ください。
- 適合溶剤

分解

1. **圧力開放**、12 を行います。
2. ネジ (17) 4 本を外し、ガンをマニホールドから取り外します。
3. エアキャップリテーナ (8) のネジを外します。エアキャップ (30) とスプレーチップ (9) を外します。図 17 を参照してください。

   モデル 288053: エアキャップ (30) を外します。RAC スプレーチップ (9) と RAC ハウジング (11) を外します。**部品**、25 ページを参照してください。
4. 設置されているチップシール (9a) を検査します。損傷している場合はチップシールを交換します。
5. キャップ (27) をピストンハウジング (1) から取り外します。スプリング (28 と 29) を取り外します。
6. 付属のレンチ (38) で液体ニードル止めネジ (19) を緩めます。ニードルストップ (21) を取り外します。
7. ガンの引き金を引いて（またはキャップ (27) とスプリング (28, 29) を外して）ガン本体 (1) からディフューザ (10) を緩めて外すと同時に、ニードルハウジングをシートから引き離します。
8. ニードルアセンブリ (14) のネジを外して、7.9 mm (5/16 インチ) のナットドライバーを使用することで、アセンブリをガンの前部から真っすぐに引き出します。

注意
ガンから外す時に、ニードルを真っすぐに保つことを確実にしてください。ニードルが曲がると、交換する必要があります。

9. ピストンを外します。プライヤーを使い、ピストン (20) をピストンハウジング (1) から引き出します。図 16 を参照してください。

10. ガスケット（15）を交換する必要がある場合は、ネジ（18）2 本を外して液体ハウジング（2）とピストンハウジング（1）を離します。ガスケット（16）を検査して必要に応じて交換します。

ガスケット（16）は接着剤でアセンブリに付けてあるので、ガスケット（16）を交換する場合は、交換用のガスケットがあることを確認してください。

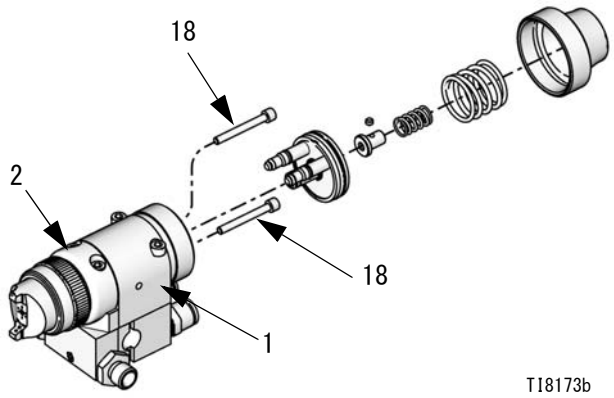


図 16

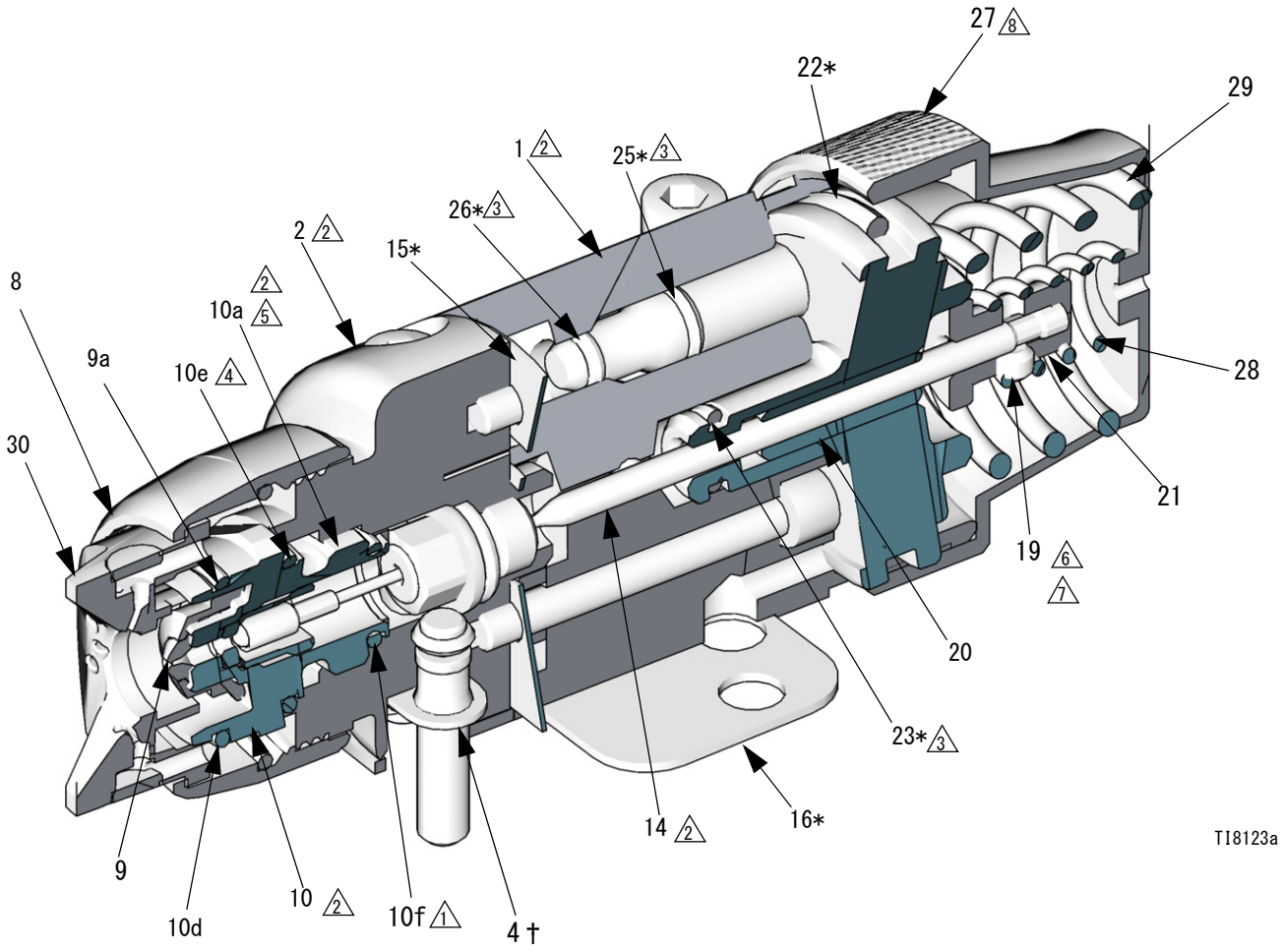
11. 大きい O リング（22）をピストンから、および小さい O リング（23）をピストンシャフトから取り外します。2 つの O リング（25、26）を各ピストンステムから外します。ステムがしっかりと正しい位置にあることを確認します。緩んでいたら、ピストンアセンブリ全体（20）を交換します。

12. 以下の適用される手順を行います。

    a. *非循環ガン：*液体アウトレットポートプラグ（5）とガスケット（4）を液体ハウジング（2）から取り外します。O リング（6）とバックアップ O リング（7）をプラグから外します。

    b. *循環ガン：*ガスケット（4）を液体ハウジング（2）から外します。

13. すべての部品を清掃し、磨耗した部品を交換します。組み立てる際に、ネジ部分を急停止防止の潤滑剤で潤滑します。



断面図：
部品番号 288044 のガンの図示

整備方法：

2 急停止防止の潤滑剤でネジ部分を潤滑

3 軽油で潤滑

4 潤滑しないでください

5 18-19 N•m（155-165 インチ－ポンド）のトルクに締めます

6 半永久的な嫌気性封止剤を適用

7 0.45-0.56 N•m（4-5 インチ－ポンド）のトルクに締めます

8 底に達するまでキャップ（27）を締めます

図 17

ディフューザシートの交換

- **アクセサリ**、34 ページを参照してください。
- 部品とスプレーする液体に適合する溶剤で部品をクリーニングします。

1. **圧力開放**、12 を行います。
2. マニホールドからガンを取り外します。
3. エアキャップ保持リング (8)、エアキャップ (30) およびスプレーチップ (9) を外します。
4. ガンの引き金を引いて（またはキャップ (27) とスプリング (28, 29) を外して）ガン本体 (1) からディフューザ (10) を緩めて外すと同時に、ニードルハウジングをシートから引き離します。
5. 設置されている O リング (10d、10e、10f) を点検します。ディフューザハウジング (10) から O リングを慎重に取り外し、必要に応じて交換します。
6. シートナット (10c)、シート (10b) およびシートガスケット (10g)（カーバイドシートのみ）を 5.6 mm (7/32 インチ）六角レンチで取り外します。
7. シート (10b) およびシートガスケット (10g) を点検し、必要に応じて交換します。
8. シートガスケット (10g)（カーバイトシートのみ）、シート (10b)、およびシートナット (10c) を再度取り付けます。5.1-5.7 N·m (45-50 インチ－ポンド）のトルクに締めます。ナットを締め過ぎないでください。

カーバイドシートを再度取り付ける場合、シートのテーパーのある端（赤い側）がガンチップに向いた状態で取り付ける必要があります。

モデル 288044 の標準であるプラスチックシートはどちらの方向でも再度取り付けられます。ただし、シートが摩耗してる場合は逆向きにしないでください。交換する必要があります。

再組立て

1. *非循環ガンのみ:* バックアップ O リング (7†) と O リング (6†) を潤滑して、液体アウトレットポートプラグ (5) に取り付けます。液体ハウジング (2) の液体アウトレットポートにプラグを取り付けます。図 18 を参照してください。
2. *すべてのガン:* ガスケット (4) を液体ハウジング (2) に再度取り付けます。
3. O リング (22*、23*) をピストン (20) に取り付けます。O リング (25*、26*) 2 つを各ピストンステムに取り付けます。すべての O リング、ピストン、ピストンステムを潤滑します。
4. 図 8 の展開図に示されたようにガスケット (15*) の位置を合わせます。

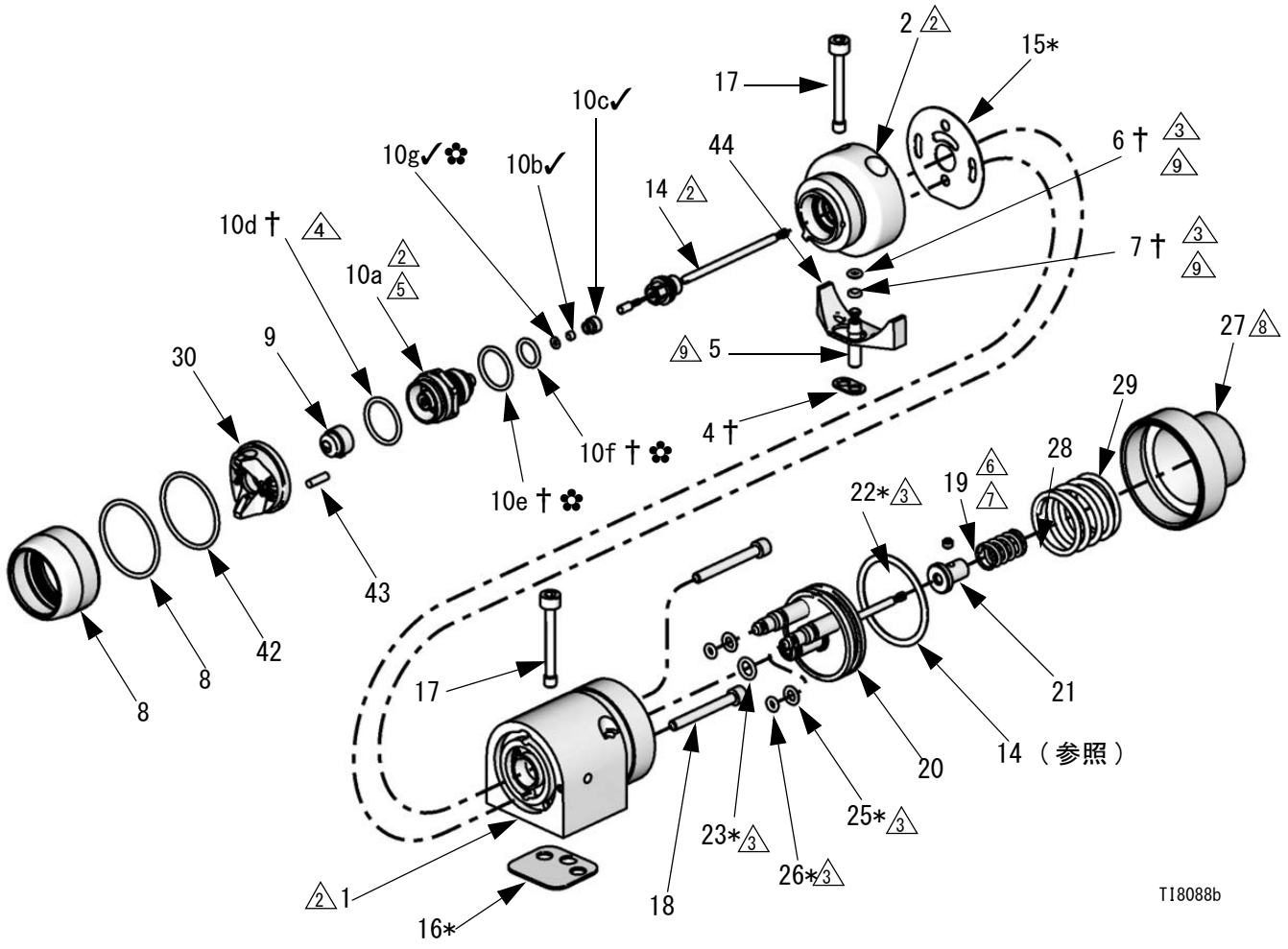
   ガスケット (15) を交換する場合は、ガスケットをピストンハウジング (1) に設置し、次に液体ハウジング (2) を取り付けます。ネジ (18) 2 本に 3.4 N·m (30 インチ－ポンド）のトルクに締めます。
5. ピストン (20) をピストンハウジング (1) に差し込みます。
6. ガスケット (16*) のねばねばした側から保護ペーパーをはがし、ガスケットをピストンハウジング (1) の底に付けます。ガスケットの穴 3 つが、ハウジングの穴に合わせて適切に配置されていることを確認してください。

注意
ピストンハウジングに取り付ける際は、ニードルが真っすぐ保たれていることを確認してください。ニードルが曲げった場合は、交換する必要があります。

7. ニードルアセンブリ (14) を液体ハウジング (2) の前部に差し込みます。5.7-6.8 N·m (50-60 インチ－ポンド）のトルクに締めます。
8. ディフューザシート (10) のネジ部分を潤滑します。液体ハウジング (2) にねじ込み、7.3 N·m (65 インチ－ポンド）のトルクに締めます。
9. ニードルストップ (21) をニードルに取り付けます。止めネジ (19) に半永久的な嫌気性の封止剤を塗り、ニードルストップにネジを取り付けます。0.45-0.56 N·m (4-5 インチ－ポンド）のトルクに締めます。ニードルを引いて、完全に設置されること確認します。
10. スプリング (28、29) を取り付けます。
11. ピストンハウジング (1) のネジ部分を潤滑します。キャップ (27) を底に達するまでハウジングにねじ込みます。
12. *モデル 288053:*RAC ハウジング (11) と RAC スプレーチップ (9) を RAC エアキャップアセンブリ (30) に取り付けます。青いチップガードを必要に応じて配置し、エアキャップアセンブリをガンの底に付くまでねじ込みます。**部品**、25 ページを参照してください。

    標準チップとエアキャップを組み立ててください。
13. ネジ (17) 4 本で、ガンをマニホールドに再度取り付けます。7.3 N·m (65 インチ－ポンド）のトルクに締めます。

部品



整備方法：

△2 急停止防止の潤滑剤でネジ部分を潤滑

△3 軽油で潤滑

△4 潤滑しないでください

△5 7.3 N•m（65 インチ－ポンド）のトルクに締めます

△6 半永久的な嫌気性封止剤を適用

△7 0.45-0.56 N•m（4-5 インチ－ポンド）のトルクに締めます

△8 底に達するまでキャップ（27）を締めます

△9 非循環ガンのみに使用

AA RAC アセンブリはモデル 288053 のみに付属

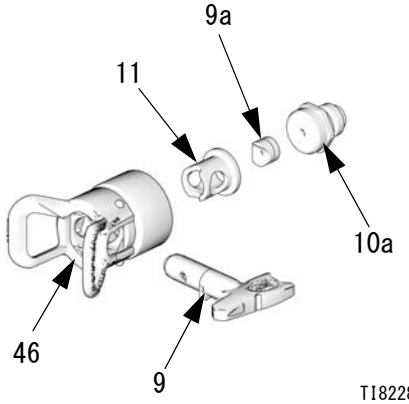


図 18

部品

参照番号	部品番号	説明	個数
1		BODY	1
2		HOUSING, fluid, SST	1
4	288200	GASKET, fluid, plastic homopolymer, pack of 10	2
5	192687	PLUG, fluid, internal, SST	1
6	114244	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
7	114340	RING, back-up, PTFE	
8◆❖❄	249134	RING, retaining, assy	1
8a	109213	O-RING, PTFE (see Kit 253032, p. 35, for pack of 5)	1
9		TIP, includes 9a, see tip selection charts, page 29	1
	AAPxxx	Model 288044	
	LTXxxx	Model 288053, includes 9a	
10		DIFFUSER, assy	1
	249132	with plastic seat Model 288044	
	288192	with Carbide seat Models 288046, 288053	
	249877	with RAC seat Model 288053	
10a		DIFFUSER, housing	1
10b ✓		SEAT	1
10c✓		NUT, seat	1
10d†	111116	PACKING, o-ring, seat; PTFE	1
10e†✿	109450	PACKING, o-ring; PTFE	1
10f†✿	111457	PACKING, o-ring; PTFE	1
10g✓✿	15F409	GASKET, seat (Diffuser assy with carbide seat only)	1
11★	15J770	HOUSING, RAC	1
14		NEEDLE, assy	1
	288190	SST ball Model 288044	
	288191	Carbide ball Models 288046, 288053	
15*	15H316	GASKET, polyethylene (front)	1
16*	114134	GASKET, polyethylene (bottom)	1
17	15H317	SCREW, mounting manifold (M5)	4
18	15H318	SCREW, SHCS	4
19	114137	SCREW, set; 6-32, 1/8 in. long	1
20	240895	PISTON, assy	1
21	192452	STOP, needle, SST	1
22*	115066	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
23*	111450	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
25*	112319	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2
26*	111504	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2
27	192453	CAP, piston	1
28	114138	SPRING, compression	1
29	114139	SPRING, compression	1
30◆❖	288194	CAP, air, assy	1
❄	289080	CAP, air, assy	1
38	114141	WRENCH, hex (not shown)	1
42◆❖❄	15G320	WASHER, PTFE, 1.2 in. O.D. (see Kit 253032, p. 35, for pack of 5)	1
43◆❖❄	15G618	PIN, locating, threaded	1
44	15H702	INSERT, plastic	1
46★	249478	GUARD, RAC, G40	1

◆ *モデル 288044 のみ。*

❖ *モデル 288046 のみ。*

★ *モデル 288053 のみ。*

❄ *モデル 24F835 のみ。*

† *液体シール修理キット 288136 に含まれています。*

* *エアシール修理キット 288171 に含まれています。*

✓ *シート修理キット 249424（プラスチック）または 249456（カーバイド）に含まれています。*

✿ *部品は非売品です。*

部品番号 288217

北米マニホールド、側面液体ポート付き

部品番号 288218

国際マニホールド、側面液体ポート付き

参照番号	部品番号	説明	個数
101		MANIFOLD, side fluid ports	1
103			1
	120388❖	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	
	120538◆	FITTING, tube, air inlet; 6 mm OD tube x 1/8 npt(m)	
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107			2
	114342❖	ELBOW, street, 1/4 in. npt	
	114247◆	FITTING, elbow, male; #5 JIC x 1/4 npt	
108			2
	120389❖	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	
	120537◆	FITTING, tube, air line; 8 mm OD tube x 1/4 npt	
109❄	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	3
114	120453	SCREW, SCHS, M3 x 18	1

❄ *図示せず。*

❖ *部品番号 288217 のみ。*

◆ *部品番号 288218 のみ。*

△2 急停止防止潤滑剤（222955）をマニホールド（101）のネジ部分と合わせ面、および液体ポートで使われているあらゆる取り付け金具および / またプラグに塗布します。

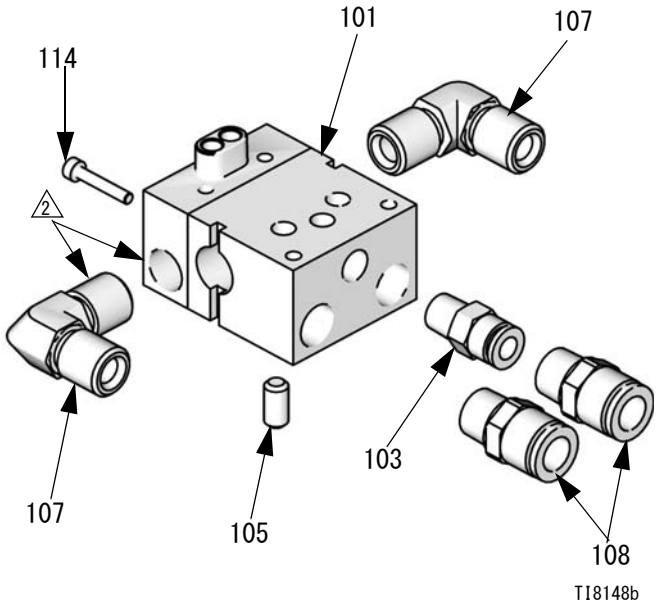


図 19: 北米と国際マニホールド

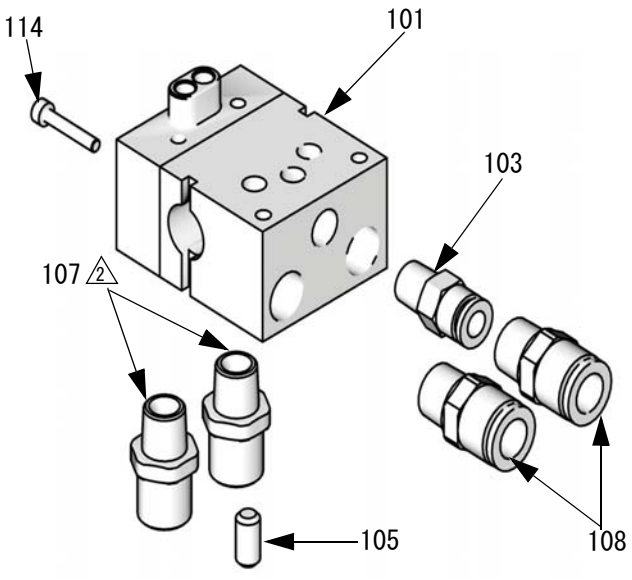
部品番号 288221

マニホールド、底に液体ポートあり

参照番号	部品番号	説明	個数
101		MANIFOLD, bottom fluid ports	1
103	120388	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	1
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107	166846	NIPPLE, SST; 1/4 npsm, straight pipe thread x 1/4 npt	2
108	120389	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	2
109❄	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	1
114	120453	SCREW, SCHS, M3 x 18	1

❄ *図示せず。*

△2 急停止防止潤滑剤（222955）をマニホールド（101）のネジ部分と合わせ面、および液体ポートで使われているあらゆる取り付け金具および / またプラグに塗布します。



TI9398b

図 20: マニホールド、底に液体ポートあり

部品番号 288224

高圧エアアシストマニホールド、側面液体ポートとファン調整バルブ付き

部品番号 24C343

国際マニホールド、側面液体ポート付き

参照番号	部品番号	説明	個数
101	----	MANIFOLD, fan adjustable	1
102	244029	VALVE, fan, assy.	1
103		FITTING, tube, air inlet	1
	120388❖	1/4 in. OD tube x	
	120538◆	1/8 npt(m) 6 mm OD tube x 1/8 npt(m)	
104		FITTING, tube, air line	1
	120389❖	3/8 in.OD tube x 1/4 npt	
	120537◆	8 mm OD tube x 1/4 npt	
	15D916◆❄	4 mm OD tube x 1/4 npt; shipped loose	
107	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
108		ELBOW, male	2
	114342❖	1/4 - 18 npt	
	114247◆	#5 JIC x 1/4-18 npt	
109❄	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	1
114	120453	SCREW, SCHS, M3 x 18	1

❄ *図示せず。オプションのサイズ。*

----個別に販売されていません。

❖ *部品番号 288224 のみ。*

◆ *部品番号 24C343 のみ。*

△2 急停止防止潤滑剤（222955）をマニホールド（101）のネジ部分と合わせ面、および液体ポートで使われているあらゆる取り付け金具および / またプラグに付けます。

△3 バルブが完全に反時計回り方向に、最も外側の位置にある状態で取り付けます。

△4 14-15 N•m（125-135 インチ - ポンド）のトルクに締めます。

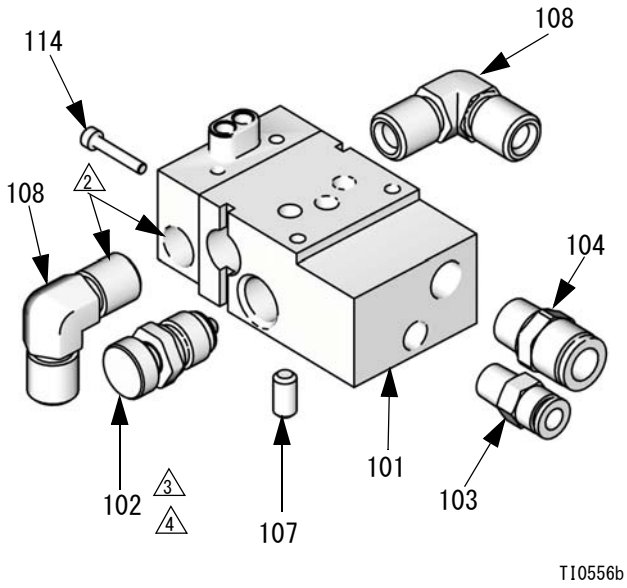


図 21: 側面液体ポートとファン調整バルブ

部品番号 288160
後部ポートマニホールド、北米

部品番号 288211
後部ポートマニホールド、国際

参照番号	部品番号	説明	個数
101		MANIFOLD, aluminum	1
103		FITTING, fluid path	2
	15H521❖	1/4 npsm	
	15J003◆	#5 JIC	
105	116475	SCREW, SHCS, M4 x 12	2
106	120353	O-RING, PTFE	2
107	15J077	O-RING, PTFE	2
110	103253	SCREW, set	2
111			2
	120389❖	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	
	120537◆	FITTING, tube, air line; 8 mm OD tube x 1/4 npt	
112			1
	120388❖	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	
	120538◆	FITTING, tube, air inlet; 6 mm OD tube x 1/8 npt(m)	
113	114246	SCREW, set, hex soc	1

❖ *部品番号 288160 のみ。*

◆ *部品番号 288211 のみ。*

△1 マニホールド（101）のネジ部分と合わせ面、およびあらゆる取り付け金具および / または液体ポートで使われるプラグに封止剤を適用します。

△2 3.4-4.7 N·m（30-42 インチ－ポンド）のトルクを与えます。

△3 12.3- 14.7 N·m（110-130 インチ－ポンド）のトルクを与えます。

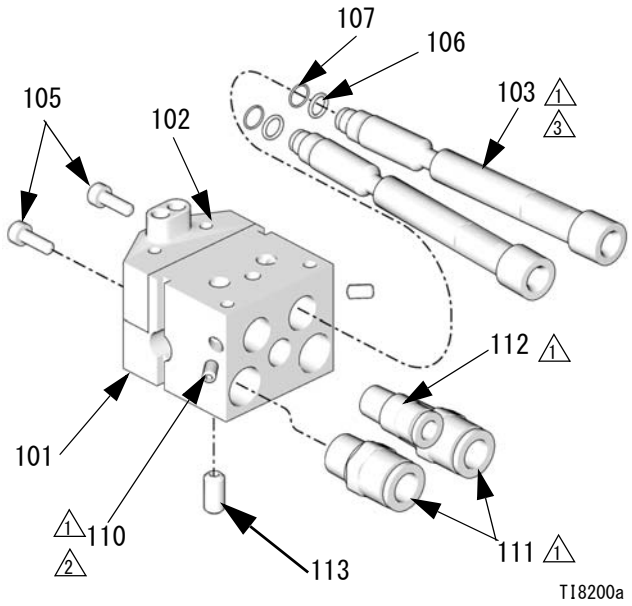


図 22:

メモ

AAP シリーズチップとエアキャップの選択チャート

AAP シリーズ精密スプレーチップ .

必要なチップ（部品番号 AAPxxx）を注文します。
xxx はチャートのサイズコードです。

チップは物理的に Xxxx とマークされています。
xxx はチャートのサイズコードです。

開口部サイズ mm（インチ）	* 液体流出量、lpm（液量オンス / 分）		300 mm（12 インチ）での最大パターン幅 パターン幅許容誤差 +/- 13.0 mm（0.5 インチ）						
	4.1 MPa (41 bar、600 psi) の場合	7.0 MPa (1000 psi、70 bar）の場合	127 (5)	178 (7)	228 (9)	279 (11)	330 (13)	381 (15)	432 (17)
† 0.229 (0.009)	0.2 (7.0)	0.27 (9.1)	209	309	409	509			
† 0.279 (0.011)	0.3 (10.0)	0.4 (13.0)	211	311	411	511	611		
0.330 (0.013)	0.4 (13.0)	0.5 (16.9)	213	313	413	513	613	713	
0.381 (0.015)	0.5 (17.0)	0.7 (22.0)	215	315	415	515	615	715	815
0.432 (0.017)	0.7 (22.0)	0.85 (28.5)		317	417	517	617	717	817
0.483 (0.019)	0.8 (28.0)	1.09 (36.3)			419	519	619	719	
0.533 (0.021)	1.0 (35.0)	1.36 (45.4)			421	521	621		

** チップは水でテストされます。*

† チップサイズは 150 メッシュチップフィルタを含む

その他の圧力 (P) における液流出量 (Q) は以下の公式により算出されます。$Q = (0.041)\ (QT)\sqrt{P}$
ここで、QT = 上記のテーブルの 600 psi からの液流出量（液量オンス / 分）。

エアキャップ

用途	併用するチップ	通常のエア消費量	部品番号
標準	すべての AAP、GG4、GG5、および AAM シリーズ	3-6 scfm	288194

LTX シリーズ RAC チップの選択チャート

G40 RAC ハウジングとの使用向け

開口部サイズ mm（インチ）	* 液体流出量、液量オンス／分（lpm）14.0 MPa (140 bar、2000 psi) の場合	✖300 mm（12 インチ）での最大パターン幅				
		4 ～ 6 (150)	6 ～ 8 (200)	8 ～ 10 (250)	10 ～ 12 (300)	12 ～ 14 (350)
0.229 (0.009)	0.33 (11.2)	209	309			
0.279 (0.011)	0.49 (16.6)	211	311	411	511	
0.330 (0.013)	0.69 (23.3)	213	313	413	513	
0.381 (0.015)	0.91 (30.8)	215	315	415	515	615
0.432 (0.017)	1.17 (39.5)	217	317	417	517	617
0.483 (0.019)	1.47 (49.7)	219	319	419	519	619
0.533 (0.021)	1.79 (60.5)		321	421	521	621
0.584 (0.023)	2.15 (72.7)			423	523	623
0.635 (0.025)	2.54 (85.9)				525	625
0.686 (0.027)	2.96 (100.0)				527	627
0.737 (0.029)	3.42 (115.6)					629
0.787 (0.031)	3.90 (131.8)				531	631

* *チップは水でテストされます。*
✖ *エアフローなしで測定されたパターン。*

LTX リバース A クリーン (RAC) スプレーチップ

- LTX RAC スプレーチップには、金属製の液体シートとゴム製の液体シールが含まれます。
- G40 RAC 変換キットがあります。32 ページを参照してください。

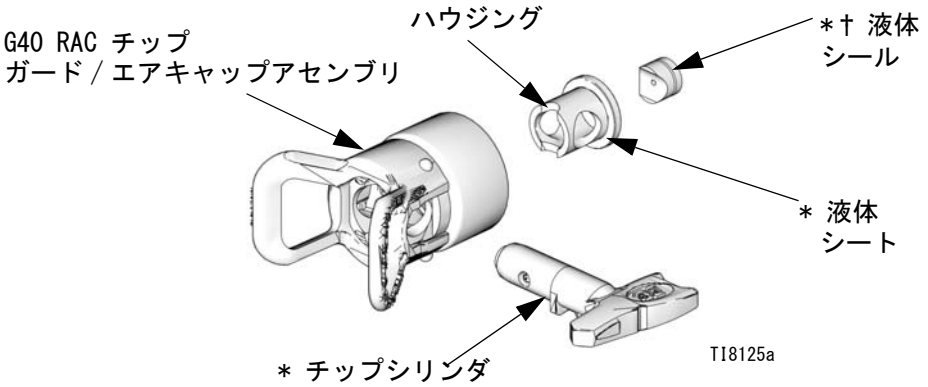


図 23

* *LTX RAC スプレーチップに含まれています。*
† *オプションのアセタール液体シール 248936（5 個入り）が利用可能です。*

RAC スイッチチップ

FFT 精細仕上げ RAC スプレーチップ

必要なチップ（部品番号 FFTxxx）を注文します。
xxx はチャートのサイズコードです。

開口部サイズ mm（インチ）	* 液流出量、液量オンス / 分（lpm）	❖305 mm（12 インチ）での最大パターン幅				
	14.0 MPa (140 bar、2000 psi)	4 ～ 6 (150)	6 ～ 8 (200)	8 ～ 10 (250)	10 ～ 12 (300)	12 ～ 14 (350)
0.203 (0.008)	0.26 (8.8)	208	308			
0.254 (0.010)	0.41 (13.9)	210	310	410	510	
0.305 (0.012)	0.59 (19.9)	212	312	412	512	612
0.356 (0.014)	0.80 (27.0)	214	314	414	514	614

WRX ワイド RAC スプレーチップ

必要なチップ（部品番号 WRXxxx）を注文します。
xxx はチャートのサイズコードです。

開口部サイズ mm（インチ）	* 液体流出量、液量オンス / 分（lpm）	❖305 mm (12 インチ）での最大パターン幅
	14.0 MPa (140 bar、2000 psi) の場合	24 インチ (610)
0.533 (0.021)	1.79 (60.5)	1221
0.584 (0.023)	2.15 (72.7)	1223
0.635 (0.025)	2.54 (85.9)	1225
0.686 (0.027)	2.96 (100.0)	1227
0.737 (0.029)	3.42 (115.6)	1229
0.787 (0.031)	3.90 (131.8)	1231
0.838 (0.033)	4.42 (149.4)	1233
0.889 (0.035)	4.98 (168.3)	1235
0.940 (0.037)	5.56 (187.9)	1237
0.991 (0.039)	6.18 (208.9)	1239

* *チップは水でテストされます。*

❖ *エアフローなしで測定。エアアシストは、パターンの長さを 1 インチから 2 インチ減少させる傾向があります。*

アクセサリ

ガンマニホールド

個別にご注文ください。ガン
に含まれていません（**部品**、25 ページを参照）

部品番号 288217
北米マニホールド、側面液体ポート付き

部品番号 288218
国際マニホールド、側面液体ポート付き

部品番号 288221
マニホールド、底に液体ポートあり

部品番号 288224
高圧エアアシストマニホールド、側面液体ポートと手動ファン調整バルブ付き

部品番号 24C343
高圧エアアシストマニホールド、国際

部品番号 288160
後部ポートマニホールド、北米

部品番号 288211
後部ポートマニホールド、国際

ニードル / ディフューザのオプション

適切なシーティングと寿命の保証を得るためには、ニードルが指定されたディフューザシートとともにのみ使用される必要があります。

- **標準粘性 / 標準流量**
  - 液体ニードル 288191、カーバイドボール
  - ディフューザシート 288192、カーバイドシート
- **酸触媒の材料 / 超低粘性の材料**
  - 液体ニードル 288190、SST ボール
  - ディフューザシート 288193、プラスチックシート

HVLP エアキャップ確認キット 249140

エアキャップ後ろのエア圧を測定するのに使用します。実際のスプレー作業には使用しないでください。

HVLP 規格に準拠するには、噴霧化エア圧が 70 kPa (0.7 bar、10 psi) を超えない必要があります。

ラッカーエアキャップキット 289080

キットにはラッカー材料のスプレーに最適化されたエアキャップが含まれます。

RAC ガスケット 246453

標準交換 RAC ガスケット 5 個入りのパック

アセタール RAC ガスケット 248936

プラスチック（アセタール）交換 RAC ガスケット 5 個入りのパック

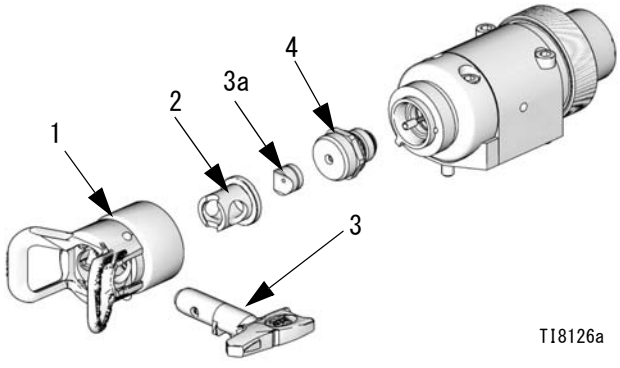
ガスケットフィルタ 288201

液体ガスケット (4) に取り付けることで追加のろ過を利用可能にする、オプションの 100 メッシュフィルタ。10 個入り。

RAC 変換キット 287917

標準スプレーチップ、チップガード、エアキャップ付きガンを AA RAC アセンブリ付きの部品番号 288053 のガンに変換します。キットに含まれる部品については、以下の部品リストと図面を参照してください。

参照番号	部品番号	説明	個数
1	249478	CAP, air, AA RAC, assy	1
2	15J770	HOUSING, RAC	1
3	LTXxxx	TIP, cylinder; tip of choice; includes item 3a	2
3a		SEAT, fluid	1
4	249877	SEAT, diffuser	1



チップ (3) はキットに含まれません。別途注文してください。**LTX シリーズ RAC チップの選択チャート**、32 ページを参照してください。

エアキャップシールキット 253032

エアキャップアセンブリ用のシール 5 個と O リング 5 個入りのパック。

プラスチックシート修理キット 249424

キットには交換用プラスチックシート（10 個入り）、およびシートナットが含まれます。

SST シート修理キット 287962

キットには色素性の酸性触媒の材料に用いる SST シート（15H282）付きの組み立て済みディフューザがあります。

カーバイドシート修理キット 249456

キットには交換用カーバイドシート、シートガスケットおよびシートナットが含まれます。

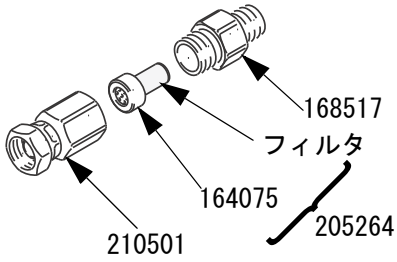
チップフィルタキット 241804

開口部サイズ 0.007、0.009、および 0.011 のスプレーチップ用の交換用フィルタ（10 個入りパック）です。

接地クランプと接地線 222011

インライン液体フィルタ 210500

35 MPa（350 bar、5000 psi）最大使用圧力
100 メッシュ。ガンの液体コネクタに適合します。
1/4-18 npsm。以下の部品を含みます。



高圧ボールバルブ、フッ素ゴムのシール

35 MPa（350 bar、5000 psi）最大使用圧力は液体ドレンバルブとして使用できます。

- 210657 1/2 npt(m)
- 210658 3/8 npt(m)
- 210659 3/8 x 1/4 npt(m)

ブリードタイプマスターエアバルブ

*2.1 MPa（21 bar、300 psi）最大使用圧力*閉じている際にエアラインでポンプエアインレットとこのバルブの間に残ったエアを取り除きます。

部品番号 説明
107141 3/4 npt(m x f) インレットとアウトレット
107142 1/2 npt(m x f) インレットとアウトレット

完全ガンクリーニングキット 15C161

キットにはガンメンテナンス用のブラシと工具が含まれます。

詰まり除去ニードル 249598

キットにはガンチップの詰まり除去用ピックが含まれます。

ブラシ 101892

ガンのクリーニング用。

レトロフィットアダプタプレート 288197

レトロフィットアダプタプレートは、マニホールドをさまざまなボルトのパターンにつけることを可能にします。

寸法

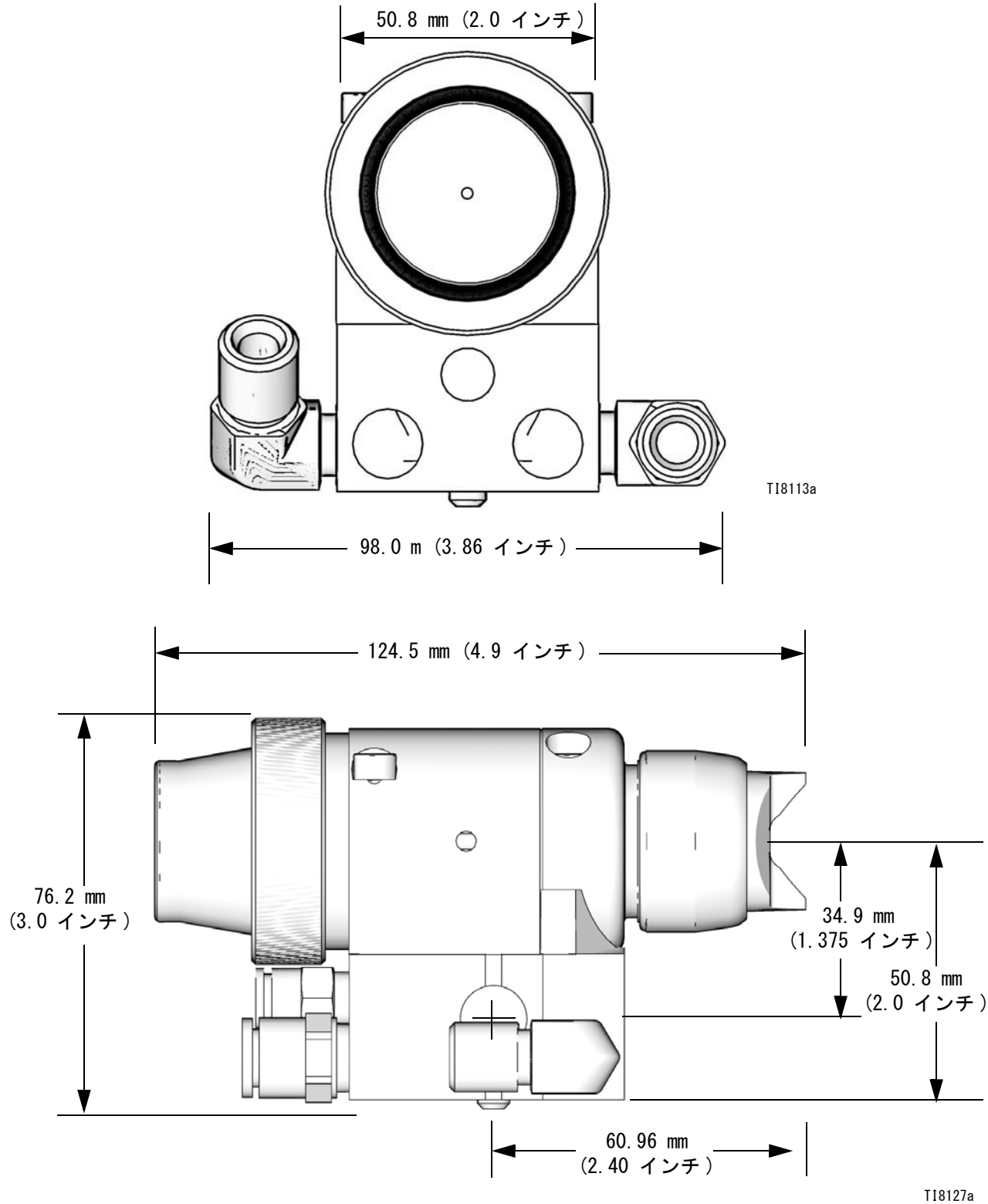

50.8 mm（2.0 インチ）
TI8113a
98.0 m（3.86 インチ）
124.5 mm（4.9 インチ）
76.2 mm
（3.0 インチ）
34.9 mm
（1.375 インチ）
50.8 mm
（2.0 インチ）
60.96 mm
（2.40 インチ）
TI8127a

図 24

取り付け穴の配置

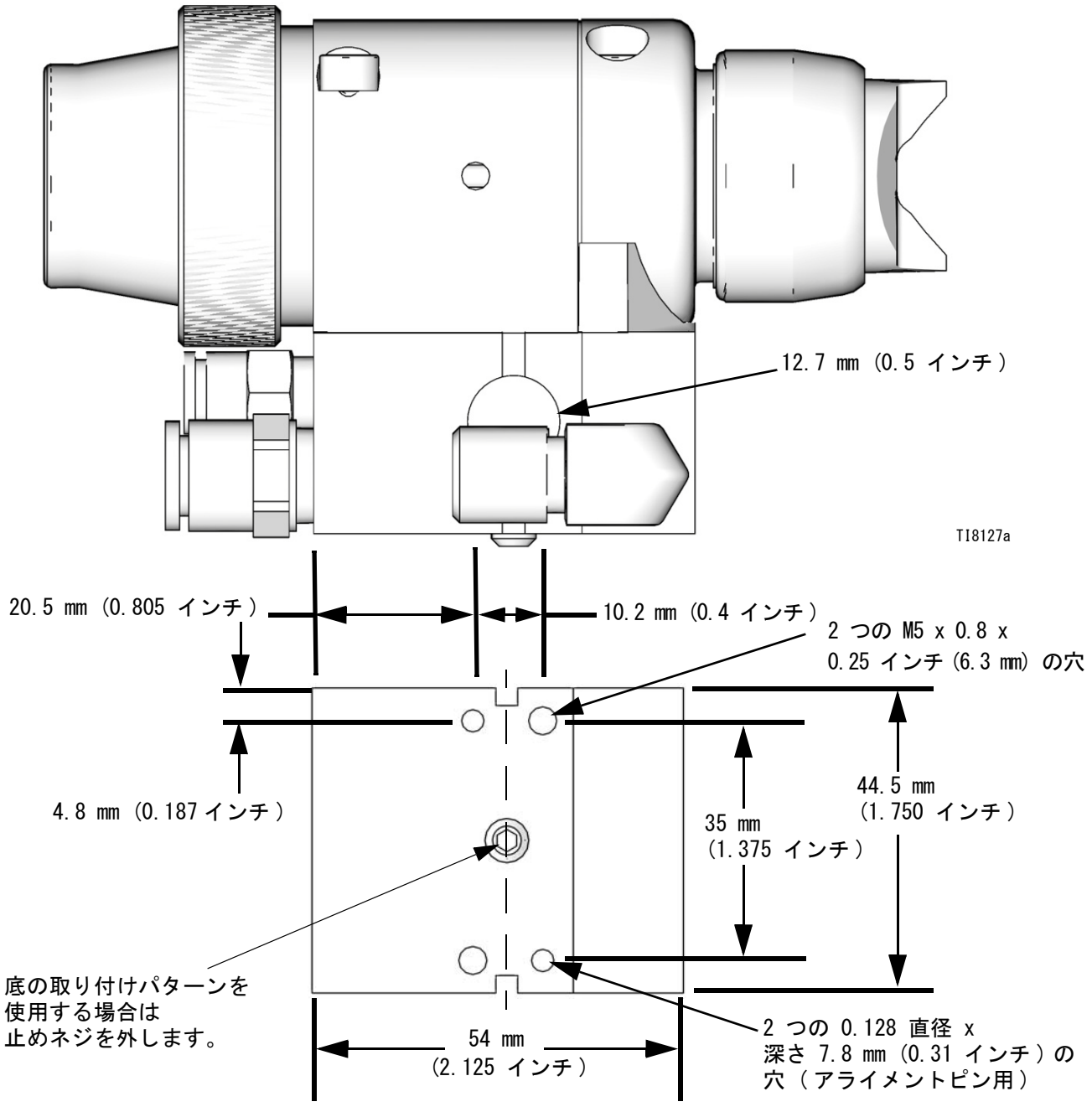
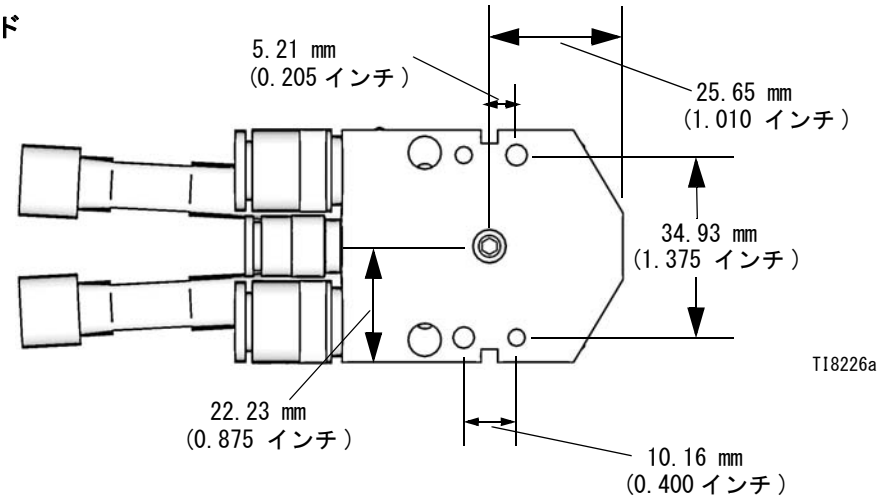


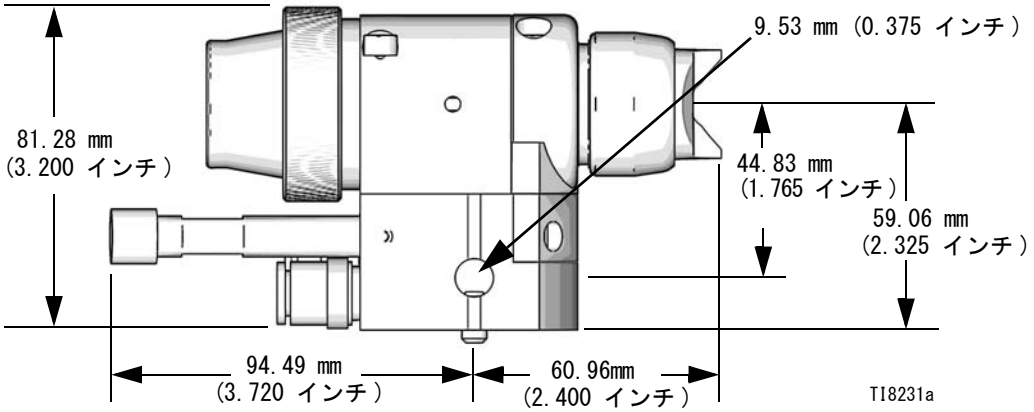
図 25:

取り付け穴の配置

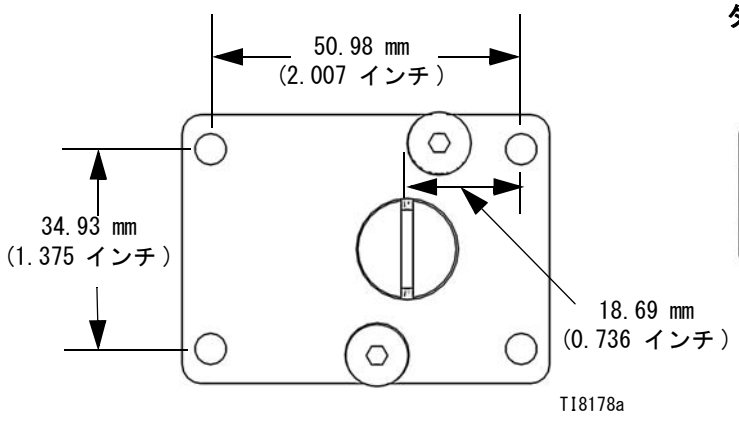
後部ポートマニホールド



後部ポートマニホールド付きガン



レトロフィットアダプタプレート



ガン、レトロフィットアダプタプレート付き

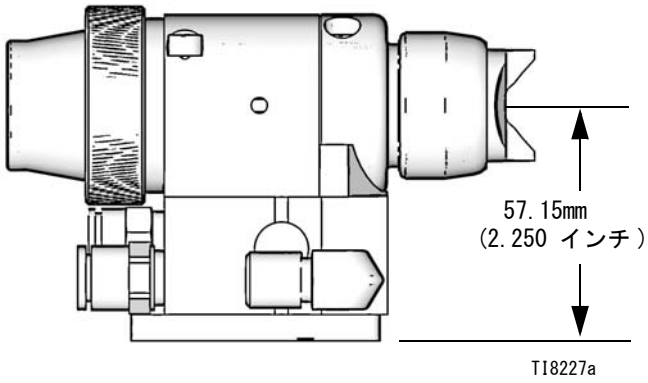


図 26: 取り付け穴の配置

技術データ

最高使用液圧	28 MPa (280 bar、4000 psi)
最大使用空気圧力	0.7 MPa (7 bar、100 psi)
最大使用液体温度	49° C (120° F)
最小エアシリンダ作動圧力	0.34 MPa (3.4 bar、50 psi)
重量	965 g (1.2 ポンド)
接液部品	ステンレス鋼、カーバイド、超高分子量ポリエチレン、化学耐性のあるフッ素ゴム、工業用プラスチック、PTFE、ポリアミド

引き金を引く速度

これらの値は 1.8 m (6 フィート)、6.3 mm (1/4 インチ) 外径のシリンダエアラインと 0.48 mm (0.019 インチ) のチップ付きの新しいガンに適用されます。これらの数値は使用や機器の種類により多少異なることがあります。

モデル (4/76 mm (3/16 インチ) ボール)			
シリンダエア圧 MPa (bar、psi)	液圧 MPa (bar、psi)	完全に開くまでのミリ秒	完全に閉じるまでのミリ秒
0.34 (3.4, 50)	4.2 (42, 600)	60	60
0.34 (3.4, 50)	12.4 (124, 1800)	60	60
0.34 (3.4, 50)	28 (280, 4000)	60	60

音響データ (dBa)

エア キャップ 部品番号	動作環境	0.48 mm (0.019 インチ) チップでの液圧 MPa (bar、psi)	ファンのエア圧 MPa (bar、psi)	噴霧化エア圧 MPa (bar、psi)	音圧 dB(A) †	音力 dB(A) ‡
288194	定格圧力	28 (276, 4000)	0 0.7 (7, 100)	0.7 (7, 100) 0.7 (7, 100)	91.75 91.22	91.90 91.46
	通常の動作圧力	4.2 (42, 600)	0 0.21 (2.1, 30)	0.21 (2.1, 30) 0.21 (2.1, 30)	83.87 84.41	76.28 78.65

† 機器から 1 m (3.28 フィート) での音圧の測定。

‡ ISO 9614-2 に準拠した音力の測定。

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la redaction du presente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procedures judiciaires executes, donnes ou intentes, a la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procedures concernees.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone:612-623-6921 **or Toll Free:**1-800-328-0211, **Fax:**612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 311052

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES · P.O. BOX 1441 · MINNEAPOLIS MN 55440-1441 · USA
Copyright 2006, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.
www.graco.com
Revised 11/2011